Ueber abdominale Totalexstirpation des schwangeren myomatösen Uterus.

Von

Dr. med. Agnes Hacker
in Berlin.



BERLIN 1897.
VERLAG VON S. KARGER
CHARITÉSTRASSE 3.

Druck von E. Wertheim in Berlin NW. 7.

In einer in diesem Jahre erschienenen Publication von Olshausen[1]) „Myom und Schwangerschaft" stellt derselbe fest, dass die Totalexstirpation des schwangeren Uterus per laparotomiam erst in einer beschränkten Zahl von Fällen — nämlich 9 Mal — soweit Berichte vorliegen, ausgeführt worden ist; 6 Mal mit Ausgang in Heilung, 3 Mal letal verlaufend. —

Nur die Namen der Operateure anführend, verzichtet Olshausen auf jede weitere Schlussfolgerung aus den drei Todesfällen, da die Zahl der Operationen eine zu geringe sei: „immerhin sei a priori anzunehmen, dass die Gefahren, welche die Totalexstirpation des Uterus gegenüber der Amputatio supravaginalis im Allgemeinen habe, sich beim schwangeren Uterus noch erhöhen werden." —

Indem wir über drei Fälle der gleichen Operation — auf der Schauta'schen Klinik ausgeführt — berichten können, bleibt zwar die Zahl noch immer eine sehr geringe, auch ändert sich das procentuale Verhältniss der Mortalität nicht, indem auch unter diesen drei Fällen einer letal endigte; immerhin dürfte es von Interesse sein, drei weitere Berichte über eine so selten ausgeführte Operation den neun vorhandenen Publicationen zuzufügen und auch diese selbst noch einmal kritisch zusammenzustellen. Einige derselben erscheinen uns ausserordentlich instructiv und ihre Kenntnissnahme durchaus geeignet, vorkommenden Falls zu rascher Stellungnahme und zielbewusstem Handeln beizutragen. —

Wir lassen zum Theil Auszüge aus den uns vorliegenden Originalberichten der von Olshausen citirten

[1]) Olshausen, Myom und Schwangerschaft, Handbuch der Gynaekologie von J. Veit, Band II. 1897.

Operateure, zum Theil die kurzen Originalberichte selbst folgen. — Nur für Fall 3, der im „Brit. gyn. Journal“ veröffentlicht worden ist, gelang es uns nicht, uns den Originalbericht zu verschaffen, und mussten wir uns daher mit Referaten begnügen, die wir dem „Am. Journal of Obstetrics“ und dem „Centralblatt für Gynaekologie“ entnommen haben.

Fall I. Macks, Festschrift für A. Martin 1895.

Frau V., 40 Jahre, VIpara. Laparotomie am 31. Juli 1890. Exstirpatio uteri gravidi myomat. Graviditas mensium VII. Myoma uteri permagnum.

Die Incisionswunde musste bis handbreit über den Nabel verlängert werden. Es erscheint in der Bauchhöhle der sehr grosse Tumor, nach dessen Entwickelung sich die Verhältnisse folgendermaassen gestalten: Von der durch die allseitige myomatöse Entwicklung sehr voluminösen Cervix gehen nach vorne und hinten zu je ein grosser, von dem anderen getrennter Tumor ab; der vordere ist das sehr grosse, fast weiche Myom, der hintere der schwangere Uterus. Der Cervicalkanal liegt vollständig im Myom, während der übrige Uterus frei ist. Der Uterus konnte nicht erhalten bleiben. Die Exstirpation vollzieht sich in typischer Weise — die Blutung steht überall, der Blutverlust ist ein geringer. Der in die Blase eingeführte Catheter tastete die scheinbar unverletzte Blase ab. Dauer 50 Minuten. Exitus letalis 2. August 1894. Septische Peritonitis. Offne Blasenverletzung.

Fall 2. Macks, Festschrift für A. Martin 1895.

Frau B., 41 Jahre. I. Partus Zwillinge, kein Abort, wurde am 22. Mai 1894 in die Anstalt aufgenommen. Seit Februar war Stärkerwerden des Leibes bemerkt, und es bestanden Schmerzen in den Hüften. — Erste Menses mit 14 Jahren — letzte Menses im Februar. Uterus gross, entspricht dem 5. Schwangerschaftsmonat. Rechts davon ein kindskopfgrosser Tumor.

Laparotomie am 23. Mai 1894. Schnitt in der Linea alba. Der Tumor besteht aus zwei grossen Knollen, von denen der eine in das linke Hypochondrium hineinragt und einen schlaffen Tumor darstellt, der einem graviden Uterus im vierten bis fünften Monat entspricht. Dieser Tumor sitzt lose auf einem, doppelt so grossen, der das rechte Ligamentum latum ausfüllt

Nach vollendeter Enucleirung der Geschwulst ergiebt sich, dass ihr Bett in so grosser Ausdehnung einer exacten Vernähung unzugänglich ist, und dass die Versorgung ohne Exstirpation des Uterus unausführbar erscheint. Die Exstirpation erfolgt in der typischen Weise nach A. Martin, und die Vernähung ist schliesslich leichter, als es anfänglich erschien. Dauer 58 Minuten. Am 9. Juni 1894 geheilt entlassen.

Eine Beschreibung des Martin'schen Operationsverfahrens entnehmen wir der Eingangs erwähnten Arbeit Olshausen's:

A. Martin, welcher auf dem niedrigen Horn'schen Tisch operirt, führt die Operation nach seiner neuesten Mittheilung (Juli 1895) in folgender Art aus. Er unterbindet zunächst die Ligg. lata, lateralwärts der Annexa uteri bis zum Scheidengewölbe herab. Die tiefsten Ligaturen sichern die Uteringefässe. Die Ligg. rotunda unterbindet er gewöhnlich nicht isolirt, sondern fasst sie in die zweite Ligatur des Lig. latum hinein. Der beweglich gewordene Uterus hängt nun über die Symph. o. p. nach vorn herab. Die dadurch angespannten Ligg. sacrouterina werden leicht mit der Scheere vom Cervix uteri getrennt. Durch eine von Assistenten per vaginam in das hintere Scheidengewölbe eingeführte Kornzange wird dieses stumpf durchbohrt und die Oeffnung nach den Seiten erweitert. Bisweilen gelingt es, mit der Scheere von oben her unmittelbar am Uterus das Scheidengewölbe zu eröffnen. Darnach wird das Peritoneum der hinteren Scheidenwand mit dieser selbst vernäht, sodann, unter Einführung des linken Zeigefingers von oben her in die Vagina, das eine seitliche Scheidengewölbe abgebunden und mit der Scheere dicht am Ansatz getrennt. — Eine in die Portio vag. von oben her eingesetzte Kugelzange verschliesst nun das Orific. ext. und hindert so den Ausfluss von Sekreten aus dem Uterus. Durch Emporziehen der Portio vag. wird das vordere Scheidengewölbe sichtbar. — Nachdem auch das Scheidengewölbe der anderen Seite in gleicher Weise versorgt ist, wird die vordere Wand durch eine Sutur, welche die hintere Blasenwand mitfasst, an das Peritoneum

der Excavatio vesico-uterina befestigt und durch Trennung der vorderen Scheidenwand sowie der genannten Peritonealplatte die Auslösung des Uterus vollendet. Durch das Herabsinken des Uterus über die Symph. o. p. trennt sich die Harnblase spontan von ihm, ohne dass sie zu Gesicht kommt. Nachdem sämmtliche Ligaturen zu einem Zopf vereinigt sind, werden sie mit einer Kornzange in die Scheide hinabgeleitet. Das Peritoneum wird mit fortlaufender Catgutnaht über den Gebilden des Beckenbodens vereinigt. Ein einziger Catgutknoten ist alles, was von Suturen im Peritoneum zurückbleibt.

Als besonders vortheilhaft rühmt Martin die ganz spontan durch das Gewicht des Uterus von ihm sich vollziehende Trennung der Harnblase. Die Operationsdauer ist nach Martin durchschnittlich 30 Minuten. Der Blutverlust ist gering. —

Fall 3. Jesset, aus „the treatment of myomata of the uterus complicating pregnancy“, Brit. gyn. Journal Bd. XXXIX (den Berichten des Am. Journ. of Obst. 1895 und des Centralblatts für Gynaekol. 1895 No. 23 entnommen).

Patientin ist eine 40jährige Frau, die seit 20 Jahren verheirathet ist, nie geboren oder abortirt hat. Die Patientin bemerkt einen Tumor im Abdomen, als sie ungefähr seit zwei Monaten gravid ist. Derselbe wächst ausserordentlich schnell — und verursacht ihr viel Schmerzen. Der Allgemeinzustand der Patientin wird allmählig schlechter. Nach ca. sechs Wochen, also im vierten Monat der Gravidität, stellen sich Schüttelfröste und Collaps ein. Die Geschwulst erreicht jetzt den Nabel. Die Operation wird beschlossen und der schwangere Uterus sammt dem Tumor entfernt. Die Frucht im vierten Monat war offenbar seit mehreren Tagen abgestorben.

Genesung der Frau.

Fall 4. Th. Kelly jr., Am. Journ. of Obst. Bd. XXXIII p. 697.

Frau A., 26 Jahre alt, menstruirt seit dem 13. Jahr, hat seit ihrem 16. Jahr ein ziemlich lockeres Leben geführt, hat nie geboren, dagegen sechs Mal abortirt, wahrscheinlich immer Abortus arteficialis. Menses, ausgenommen zur Zeit der

Schwangerschaft, regelmässig und immer profus, ganz besonders so seit den letzten sechs Monaten.

Letzte Menstruation vor zwei Monaten. Vor sechs Monaten ca. hatte ich sie untersucht und den Irrthum begangen, ein weiches Myom für Gravidität zu halten, obgleich sie zu jener Zeit an peritonitischen Erscheinungen in der Umgebung des Tumors litt. Der Tumor reichte zu dieser Zeit gerade über die Symphyse.

Als ich sie zum zweiten Male sah, war der Tumor stark gewachsen, er befand sich in der Mitte zwischen Symphyse und Nabel. Trotz ihres Leugnens hielt ich sie immer noch für gravid. Während der nächsten vier Wochen sah ich sie häufig und verfolgte so das Anwachsen des Tumors bis zu der Grösse eines schwangeren Uterus von fünf Monaten, indem er einen Zoll weit den Nabel überragte. Der Cervix war jetzt lang und weich geworden und nach hinten gerichtet.

Patientin gab an, vor zwei Monaten die letzte Periode gehabt zu haben, sie war jetzt selbst der Meinung gravid zu sein. —

Es gelang mir jetzt das Uterus-cavum, das Product der Befruchtung enthaltend, als einen kleinen Sack gerade unter der Symphyse nachzuweisen. Ich schlug die Hysterectomie vor, da ich glaubte, dass man nicht mit Sicherheit auf eine günstige Entbindung rechnen durfte, falls die Schwangerschaft fortdauerte, und dass ferner bei dem raschen Wachsthum des Tumors die Schwangerschaft auch nicht im entferntesten bis zur Lebensfähigkeit des Kindes ausgetragen werden würde. – Wahrscheinlich hätte sie auch wieder einen Abort herbeigeführt. — Sie wurde in's Spital aufgenommen und der Uterus vom Abdomen aus entfernt. Heilung verlief ohne Störung. Zwei Wochen nach der Operation wurde sie gesund entlassen

Fall 5. Ross, Am. Journ. of Obst. XXVII p. 367.

Patientin, die mich am 4. März 1892 consultirte, ist 40 Jahre alt, seit 11 Monaten verheirathet, niemals schwanger gewesen. Blasses Aussehen, Gesundheit im allgemeinen gut, keine Dysurie.

Letzte Menstruation vor fast drei Monaten. Dieselbe war copiös gewesen, von vier- bis fünftägiger Dauer, mit Abgang von Blutklumpen. Keine intermenstruellen Blutungen.

Vier Wochen vor der letzten Menstruation bemerkt Patientin zum ersten Mal einen hühnereigrossen Tumor seitlich

unten im Abdomen. Derselbe kann ohne Schmerz zu verursachen von links nach rechts geschoben werden. Leichte Schmerzen erst seit ganz kurzer Zeit beim Bücken und beim Liegen auf der linken Seite.

Die Untersuchung ergiebt jetzt einen Tumor von Kindskopfgrösse. Von einer Sondenuntersuchung wird abgesehen wegen der wahrscheinlich bestehenden Schwangerschaft. Ohne Narkose lässt sich die genaue Stellung des Uterusfundus nicht feststellen.]

Die Diagnose schwankt zwischen multilokulärem Ovarialtumor und Fibrom, ausserdem wahrscheinlich Schwangerschaft. Patientin kommt erst zwei bis drei Wochen später zur Aufnahme ins Spital. Der Tumor war stark gewachsen, und ich hielt daher die Laparotomie für nöthig. Alles war vorbereitet, als Patientin noch ein Mal sich unserer Behandlung entzog wegen plötzlichen Todesfalles in der Familie. So wurde die Operation erst sieben Wochen nach der ersten Consultation vorgenommen. Man fühlte jetzt eine tiefe Einziehung zwischen zwei Tumoren, der eine auf der rechten Seite des Beckens, der andere sich fest an den unteren linken Rippenrand anlegend. Der Druck auf Magen, Zwerchfell und Herz verursachte ihr grosses Unbehagen.

Operation am 20. April.

Bei der Eröffnung des Abdomens fand sich ein grosser, solider Tumor — unter die Rippen der linken Seite heraufgepresst; ein zweiter Tumor — mit kleineren Knoten bedeckt, im Becken und gegen die rechte Seite des Unterbauches zu. Dieser letztere sah wie ein gravider Uterus aus. Ich untersuchte jetzt von der Vagina aus, die eine Hand im Abdomen und kam zu dem Schluss, dass es sich um ein Fibrom handelte, das von der linken Seite des Fundus eines im fünften Monat grariden Uterus ausging.

Ich setzte den Korkzieher (cork screw) ein, zog den Tumor und den Uterus heraus, band auf beiden Seiten die Ligg. lata ab, legte den Schlauch (rope clamp) an und entfernte so den Tumor.

Dann wurde der Eastman'sche Stab in die Vagina geschoben, und auf diesen einschneidend eröffnete ich von oben her den Douglas. Mit dem Zeigefinger meiner linken Hand in der Vagina unterband ich und durchschnitt darauf das interabdomino-vaginale Gewebe um den Cervix herum. Auf diese Art entfernte ich den ganzen Uterus.

Die Ligaturen wurden in die Vagina geleitet — zusammen mit einem Streifen Jodoformgaze. Durch diese Art Trichterbildung der Höhle (of the hole), wo früher der Cervix gewesen, entstand eine Annäherung der serösen Oberflächen des Peritoneums.

Befinden der Patientin ein vollkommen zufriedenstellendes bis fünf Wochen nach der Operation. Dann treten, während einer 10tägigen Abwesenheit meinerseits, Ileuserscheinungen ein, die einige Tage andauern. Exitus let. am 39. Tage post operationem. Die Section ergiebt, dass ein kleines Stück Darm der Bauchwunde unterhalb vom Netzrande adhaerent geworden und eine Darmschlinge zwischen dem adhaerenten Darmstück und der Bauchwand durchgeschlüpft und abgeknickt worden ist.

Eine Operation, die leider in meiner Abwesenheit unterblieb, hätte schnelle Hilfe bringen können.

Der Operationsmethode an sich, in der ich die Uterusexstirpation vollzogen, ist der verhängnissvolle Ausgang in keiner Weise zuzuschreiben.

Fall 6. Cameron, British med. Journal, 1895, p. 1414.

Frau C., 36 Jahre alt, seit zwei Jahren verheirathet, keine Kinder, keine Aborte, hält sich für im fünften Monat schwanger, ist beunruhigt und klagt über die sehr starke Ausdehnung des Leibes. Aufnahme in die Anstalt am 16. Juli 1895.

Seit dem 15. Jahr menstruirt, immer normal und regelmässig. Letzte Menstruation am 19. Februar 1895. Vier Wochen später Vomitus matutinus. Erste Kindsbewegungen Mitte Juni.

Patientin, die früher immer gesund gewesen sein will, bemerkte zufällig vor ca. acht Jahren eine Geschwulst in der linken Iliacalgegend von Hühnereigrösse; dieselbe wuchs langsam während ein bis zwei Monaten, blieb dann stationär bis zum Beginn ihrer Schwangerschaft Ende Februar 1895. Von dieser Zeit ab ein ausserordentlich rasches Zunehmen des Leibes, am stärksten sechs bis sieben Wochen vor ihrer Aufnahme. Allgemeinzustand bei der Aufnahme nicht sehr gut: leichte Dyspnoe, starkes Oedem der Beine und Hüften. Kein Ascites. Herz und Lungen normal. Urinentleerung ohne Beschwerden. Starke Obstipation. Die Ausdehnung des Abdomens wie am Ende der Schwangerschaft. Ein glatter, harter, runder Tumor lässt sich in der linken Seite des Abdomens palpiren, die

Mittellinie überschreitend und im Zusammenhang mit einer Geschwulst der rechten Seite, von der er durch einen Sulcus abgrenzbar ist. Die Geschwulst der rechten Seite ist von elastischer Consistenz, nur an ihrer Vorderfläche sind zwei oder drei runde, harte Knoten deutlich zu tasten. Uteringeräusch hörbar, doch keine foetalen Herztöne. Bei vaginaler Untersuchung erweist sich die ganze Beckenhöhle mit einer harten Masse fest ausgefüllt, die mit dem bei äusserer Untersuchung gefühlten Tumor im Zusammenhang steht. So vollständig nimmt der Tumor das Becken ein, dass der Zeigefinger nur mit Schwierigkeit die Vagina passiren kann.

Der Uterus ist hoch heraufgezogen; das Os externum für den Finger unerreichbar.

Am 19. Juli Chloroformnarkose; doch wird nichts Neues dabei herausgefunden. Am 22. Juli Laparotomie. Bei der Eröffnung des Abdomens stösst man auf einen grossen, unregelmässig gestalteten Tumor, dessen linker Antheil sich als interstitielles Myom erweist, während der rechte den vergrösserten Uterus darstellt.

An der oberen und hinteren Uteruswand mehrere subseröse Myome von der Grösse einer Wallnuss bis zu der einer Orange. Nachdem ein Schnitt durch die vordere Wand des Uterus gemacht, wird ein Foetus von fünf Monaten entwickelt — vollkommen wohl gebildet, offenbar erst vor ganz kurzem abgestorben. Die gut entwickelte Placenta lässt sich leicht entfernen. Eine elastische Ligatur wird um Uterus und Tumoren gelegt — so dicht wie möglich gegen den Cervix zu; Uterus und Tumoren abgetragen. Die Gefässe des Uterus und der Ovarien konnten jetzt leichter erreicht und durch Ligaturen versorgt werden. Ovarien und Tuben werden auch entfernt. Der Tumor, der die Beckenhöhle ausfüllte, wurde mit einiger Schwierigkeit wegen Einklemmung und Adhäsionen herausgezogen. Nachdem die Masse des Tumors enucleirt worden war, blieb nichts zurück als der Cervix, der schliessich auch aus seinen Verbindungen gelöst wurde. Das Peritoneum wird mit Catgut ringsherum an die Schleimhaut der Vagina angenäht. Die Ligaturen werden durch eine Zange von der Vagina aus in dieselbe herabgezogen. Schluss der Bauchwunde mit Silkwormnähten, keine Drainage. Patientin machte eine vollständig glatte Heilung durch — wurde in der siebenten Woche nach der Operation gesund entlassen.

Fall 7. Smyly, Lancet, 9. Juni 1894. Bericht über eine Gynaekologen-Versammlung der Royal Academy of Medicine in Ireland, am 18. Mai 1894.

Smyly demonstrirte einen mit multiplen Myomen durchsetzten Uterus, den er bei einer 40jährigen Primipara am Ende der Schwangerschaft entfernt hatte.

Bei der äusseren Untersuchung hatte man den Uterus mit myomatösen Knoten besetzt gefunden — den Foetus in zweiter Position, mit dem Kopf frei beweglich über dem Beckenrand. Per vaginam fühlte man im Douglas einen kindskopfgrossen Tumor, der die Conjugata so stark verkürzte, dass der Durchtritt für das Kind unmöglich erschien. Der Tumor war stark fixirt, und der vorliegende Kindestheil konnte durch den untersuchenden Finger nicht erreicht werden.

Laparotomie am 4. März. Der Uterus wurde herausgezogen und eröffnet, der Foetus entwickelt. Derselbe begann sogleich zu schreien und befindet sich bis zum heutigen Tage in bester Gesundheit.

Die Entfernung des Tumors war schwierig, wegen der festen Adhäsionen und wegen seiner ausgedehnten extraperitonealen Entwickelung, wodurch eine sorgfältige Enucleation nöthig wurde. Eine elastische Ligatur wurde um den Cervix gelegt — unterhalb vom Tumor und der letztere zusammen mit dem Uterus entfernt. Der Stumpf, der zu kurz für extraperitoneale Behandlung war, wurde per vaginam entfernt, nachdem man die Ligg. lata durch Klemmen versorgt hatte Auf der linken Seite fand sich jedoch ausserhalb der Klemme noch eine beträchtliche Gewebsmasse. Nachdem eine zweite Klemme noch jenseits derselben angelegt worden war, entfernte man das Gewebe. Die Untersuchung ergab, dass es ein zweiter Uterus war mit einem normalen, nicht graviden Cervix, durch den man leicht eine Sonde führen konnte. — Glatte Heilung der Patientin.

Merkwürdig ist der Fall noch dadurch, dass die Patientin ursprünglich zu Dr. A. Smith kam mit Klagen über grosse Schmerzen und Aufhören der Menses. Die Zeichen der Schwangerschaft waren so wenig deutlich ausgeprägt, dass Dr. Smith die Diagnose auf Schwangerschaft erst stellte, nachdem er behufs Entfernung des myomatösen Uterus die Laparotomie gemacht und darauf bei der Palpation des Uterus

Ballottement fühlte. Er schloss die Bauchhöhle wieder, worauf die Schwangerschaft ausgetragen wurde.

Fall 8. Smith, Ch. N. Am. Journ. of Obst. Bd. XXX p. 365.

Patientin, 27 Jahre alt, verheirathet, kommt am 8. April 1894 zur Consultation. Erste Menses im 17. Jahre, regelmässig alle vier Wochen, sieben Tage lang, nicht profus. Normale Entbindung vor 3½ Jahren von lebendem Kind. Februar 1893 eine Fehlgeburt im sechsten Monat, Wehen nur einige Stunden dauernd. Seit dieser Fehlgeburt hat Patientin mitunter ein undeutliches Gefühl, als ob ein Körper im Becken und Unterbauch sich von einer Seite zur andern bewege.

Beginn der letzten Menstruation am 21. December. Dauer sieben Tage. Sechs Wochen später Vomitus matutinus, Empfindlichkeit der Brüste.

Ca. vier Wochen nach der letzten Menstruation entdeckt Patientin einen harten Tumor in der linken Iliacalgegend, der beständig und schnell an Grösse zunahm. Ein meist geringer, aber mitunter stärkerer Schmerz bestand dauernd im Abdomen. Füsse und Beine wurden leicht ödematös. Die Untersuchung der Patientin, die ausserordentlich klein und zart, erwies den unteren Theil des Bauches gleichmässig durch einen harten, unbeweglichen Tumor des Uterus ausgedehnt, der das Becken vollkommen erfüllte und einen Querfinger breit unterhalb vom Nabel stand. Oberhalb der harten Masse und ihr durch eine breite Basis verbunden war ein etwas beweglicher, fluctuirender Tumor, ganz links von der Mittellinie, sich nach aufwärts bis an die Rippen erstreckend und nach rückwärts in die Lendengegend. Der tieferliegende harte Tumor war ausserordentlich empfindlich gegen Druck, der obere fluctuirende nur in sehr geringem Maasse. Der äussere Muttermund, rigid und weit offen, stand hoch oben im linken Scheidengewölbe. Die Diagnose lautete auf Fibrom, complicirt durch Schwangerschaft. Der fluctuirende Tumor wurde in erster Linie für eine Fibrocyste des Uterus gehalten, in zweiter Linie für die Fruchthöhle oder endlich drittens für eine Ovarialcyste, die durch den graviden Uterus gehoben.

In Anbetracht der hohen Mortalitätsziffer für mit harten Tumoren des Uterus complicirte Schwangerschaft wurde die Totalexstirpation beschlossen. Da das Abdomen der Patientin von sehr geringer Grösse und bereits jetzt, im vierten Monat

der Schwangerschaft, stark ausgedehnt war, so hielt man es nicht für rathsam, die Schwangerschaft austragen zu lassen, um Patientin dann einer Porro-Operation zu unterwerfen. Es wurde gleich zur Operation geschritten; am 11. April 1894.

Durch eine grosse Incisionsöffnung des Abdomen's wird der Tumor herausgewälzt. Der untere Theil desselben ist hart, glatt, von gleichmässiger Oberfläche. Von ca. zwei Dritteln seiner nach aufwärts gelegenen Fläche nahm ein weicher, fluctuirender Tumor seinen Ursprung, in den sich beide Tuben öffneten. Die Ovarien anscheinend gesund. Tuben und Ligamenta lata stark verlängert und nach aufwärts gezogen wie bei normaler Schwangerschaft. Die Länge des ganzen Tumors betrug fast das Doppelte seiner ganzen Breite. Fötale Theile konnten im cystischen Antheil des Tumors nicht palpirt werden, und es entstand nun die Frage nach der Localisation des Fötus.

Während es kaum wahrscheinlich erschien, dass der untere harte Theil des Tumors ein normaler schwangerer Uterus im fünften oder sechsten Monat wäre, wurde doch diese Möglichkeit in Betracht gezogen, wobei die Annahme gemacht wurde, dass die Menstruation noch ein- oder zwei Mal nach der Conception eingetreten sei. Um wenn möglich zu entscheiden, ob der obere Antheil eine Fibrocyste oder die fötale Höhle war, wurde ein Troicar durch die vordere Wand und ihre Höhlung gestochen — bis die Spitze von dem Finger an der hinteren Wand gefühlt werden konnte. Kein Tropfen von Amnionflüssigkeit wurde erhalten, nur Blut. Blut floss auch ganz frei aus der Einstichstelle aus, so dass eine Seidenknopfnaht nöthig war. Es wurde nun angenommen, dass der Fötus sich in dem unteren Theil des Tumors befände, und dass der obere Theil ein teleangiectatisches oder cavernöses Myom sei.

In der Erwägung, dass es bei solcher Sachlage besser wäre, die Schwangerschaft fortschreiten zu lassen — unter steter Beobachtung und event. wenn nöthig eine Frühgeburt einzuleiten, wurde der Tumor wieder in's Abdomen reponirt und die Bauchwunde geschlossen.

Hätte sich die Punctionsflüssigkeit als Fruchtwasser erwiesen, so wäre die ganze Masse auf ein Mal entfernt worden. Die Probeincision, die Punction und das Anlegen der Knopfnaht blieben ohne Folgen. Bei genauerer Ueberlegung des Falles, als eine solche möglich war, während die Patientin mit geöffnetem Abdomen auf dem Tisch lag, gewann ich die Ueber-

zeugung, dass der untere Theil der Geschwulst ganz und gar eine Neubildung in der Uteruswand war, und dass der Fötus sich in dem oberen cystischen Antheil befinden musste. Diese Ansicht wurde gestützt durch die Thatsache, dass beide Tuben sich in denselben öffneten. Ich beschloss daher behufs Entfernung der Geschwulstmasse sammt Uterus das Abdomen wieder zu eröffnen, sobald die Wundränder der ersten Incision verheilt sein würden.

Bei der Untersuchung mit der Sonde, einer Procedur, die man vor der Probelaparotomie nicht für rathsam gehalten hatte, drang dieselbe 15 cm weit ein, bevor sie auf das geringste Hinderniss stiess. Wegen der Gefahr einer Frühgeburt wurde nicht weiter vorgedrungen.

Am 16. April Totalexstirpation nach combinirter Methode. Der Cervix wurde aus seiner vaginalen Befestigung herausgeschnitten, die Blase vom Uterus abgelöst und die Arteriae uterinae abgeklemmt. Darauf erfolgte der Bauchschnitt durch die Narbe der ersten Operation. Einige dünne Adhäsionen wurden durchtrennt, ohne Blutung. Beide Theile des Tumors, besonders der obere, hatten merklich an Grösse zugenommen, so dass die Incision um zwei Zoll länger gemacht werden musste als vor 14 Tagen. Nachdem der Tumor herausgewälzt worden war, wurde die Patientin in Beckenhochlagerung gebracht, die Ovarialgefässe unterbunden, eine Incision durch das Peritoneum gemacht über die vordere Fläche des Tumors 1½ Zoll oberhalb der Blase und ein zweiter Schnitt in correspondirender Höhe über die hintere Fläche. Abtrennung des Peritoneums vom Tumor, Spaltung der Ligg. lata und Herausnahme des Tumors. Unterbindung der Arteriae uterinae, Entfernung der Klemmen, Herableiten der Ligaturen in die Vagina, welch letztere von oben her mit Jodoformgaze tamponirt wurde. Mit Ausnahme der Ligaturen der Ovarialgefässe waren alle so angelegt, dass sie das Peritoneum nicht mitfassten. Die Ränder der beiden Peritoneallappen wurden durch fortlaufende Catgutnaht vereinigt, wodurch ein vollständiger Abschluss gegen die Vagina zu erlangt wurde. In der Vagina alle Stümpfe mit ihren Ligaturen, also ausserhalb der Peritonealhöhle, mit Ausnahme der Stümpfe der Ovarialgefässe. Die rauhe Oberfläche der Letzteren wurde mit einer Falte des Peritoneums übernäht. Die Höhlung wurde trocken getupft und geschlossen, ohne Irrigation oder Drainage.

Vollständig glatte Heilung.

Fall 9. Treub, Arch. de Tocolog. 1894, Bd. XXI p. 806.

Frau von 35 Jahren. Spontan verlaufene Entbindung vor 11 Jahren. Menstruation — sonst immer regelmässig — hat vor sechs Monaten aufgehört. Schnelle Zunahme des Leibes. Eintritt der Wehen im sechsten Monat der Schwangerschaft. Innere Untersuchung unmöglich, wie aus nachstehendem Befund verständlich werden wird. Nach kurzer Wehenthätigkeit wird ein kleiner, todter Fötus ausgestossen. Placenta folgt nicht. Leichte Blutung. Nach 48 Stunden Geburt eines zweiten Fötus, ebenfalls todt. Geburt der Placenten erfolgt nicht, und alle artificiellen Entbindungsversuche bleiben erfolglos.

Seit Ausstossung des zweiten Foetus Fieber.

48 Stunden nach der Geburt des zweiten Kindes, am 10. Mai 1895, werde ich gerufen. Ich fand eine schwer kranke Person vor, mit verfallnem Gesicht, trockner Zunge, frequentem Puls, erhöhter Temperatur. Der Leib durch einen weichen Tumor ausgedehnt, der den Rippenrand erreicht und sich nach unten zu in das Becken verliert. Ungefähr in Nabelhöhe befindet sich auf dem grossen Tumor ein viel kleinerer und noch weicherer, etwas vorspringend, dessen Contouren nach unten zu immer undeutlicher werden. Die ganze Beckenhöhle ist von einem grossen, runden, fast fluctuirenden Tumor eingenommen, der im Zusammenhang steht mit dem grossen abdominalen Tumor. An der Vorderfläche des Tumors entlang gleitend erreicht der Finger hinter der Symphyse, also hoch oben, die vordere Muttermundslippe, welche sich wie ein sehr kleiner Halbmond um den Tumor herum legt.

Die Diagnose war einfach: es handelte sich um ein grosses Fibromyom der hinteren Muttermundslippe und des Cervix — und der zweite Tumor, der sich in Nabelhöhe befand, war der Uteruskörper, die beiden in Zersetzung begriffenen Placenten enthaltend.

Es war durchaus klar, dass die Frau der schweren Infection, die sie ergriffen, unfehlbar erliegen würde, wenn man nicht den in Zersetzung begriffenen Inhalt des Uterus entfernte und selbst wenn der Uterus entleert, war nur wenig Aussicht auf ein Durchkommen vorhanden.

Jetzt ebensowenig wie in den vorhergehenden Tagen konnte die Rede davon sein, mit der Hand in das Uteruscavum einzudringen — daher lag die einzige Möglichkeit der Rettung in einer Operation, die — immer gefährlich — es

unter diesen Umständen noch mehr war, nämlich der Totalexstirpation des Uterus sammt dem Tumor.

Am nächsten Morgen Ausführung der Operation in der Wohnung der Kranken.

Von der Vagina aus wurde die vordere Muttermundslippe durch eine Kugelzange gefasst und so stark wie möglich nach unten gezogen. Ein Cirkelschnitt durchtrennte vorne und nach beiden Seiten hin das vaginale Gewebe und hinten die Bekleidung des Tumors. Tampon von Jodoformgaze in die Vagina.

Ein sehr ausgedehnter Bauchschnitt ermöglichte es, den Tumor aus dem Abdomen herauszuheben. Ligatur und Durchtrennung der oberen Partie der Ligg. lata. Darauf wurde das Peritoneum oberhalb der Plica vesico-uterina incidirt und nach unten zu abgelöst. Gleiches Verfahren für das Peritoneum auf der Rückseite des Tumors. Ligatur und Durchtrennung einer zweiten Partie der Ligg. lata. Jetzt bahnen sich die Finger einen Weg bis in die Vagina, erst von hinten her, dann von vorne, und endlich werden die untersten Partieen der Ligg. lata mit den Arteriae uterinae unterbunden und durchtrennt.

Der jetzt ganz ausgelöste Tumor wird herausgehoben. Keine Blutung. Der vaginale Tampon wird von unten her entfernt und durch einen solchen von oben her eingeführten ersetzt. Zwei Knopfnähte vereinigen das hintere Blatt des Peritoneums mit dem vorderen. Schluss der Bauchwunde. Dauer der Operation 1 Stunde. Die Patientin war sehr schwach. Trotz Verabreichung von Excitantien Exitus letalis fünf Stunden post operationem.

Im Uterus fanden sich die beiden in Zersetzung begriffenen Placenten. Die mikroskopische Untersuchung des Tumors ergab ein stark lymphangiectatisches Fibrom.

Es folgen jetzt die Fälle der Schauta'schen Klinik.

Fall 10. Therese K., 33 Jahre alt, aufgenommen am 9. August 1893. Hat nie geboren. Menses seit dem 14. Jahre, unregelmässig, von vier- bis achttägiger Dauer, mit Schmerzen. Letzte Menstruation am 17. Mai.

Patientin, die angeblich immer gesund gewesen, bemerkt seit drei Monaten eine Geschwulst im Bauche.

Die Untersuchung ergiebt ein grosses Myom, das etwas über den Nabel hinaufreicht. Vulva geschlossen, Hymenalsaum

zusammenhängend, Schleimhaut livid, Portio tief stehend, Collum etwas elongirt, ziemlich weich. Der Fundus uteri nicht isolirbar. —

Am 16. August Operation.

Schnitt durch die Bauchdecken vier Finger breit oberhalb des Nabels beginnend und bis zur Symphyse reichend, worauf der Tumor, der sich als manneskopfgrosses, am Fundus breit aufsitzendes Myom erweist, sich ohne Schwierigkeit vor die Bauchdecken entwickeln lässt. Da an der hinteren Wand des weichen, bläulich verfärbten Uterus einige kleine Myomknoten sitzen, wird die Totalexstirpation vom Abdomen aus vorgenommen. Zunächst werden die Ligg. lata beiderseits an ihrer Basis abgebunden und durchtrennt, schrittweise bis an die Seitenkanten des Uterus hin; dann wird vorne ein Peritoneallappen mit der Blase bis auf die Scheide hinabpräparirt. Nach Abbindung der Parametrien Eröffnung der vorderen Scheidenwand; hierauf circuläre Abbindung und Durchtrennung der Scheide. Nach Entfernung des Uterus sammt Tumor exacte Blutstillung. Ein kreuzergrosses Loch in der abgelösten Blasenwand wird durch feine Seidennähte geschlossen. Vom Abdomen her wird hierauf ein Jodoformgazestreifen mittelst Kornzange in die Scheide eingeführt und der supravaginale Wundraum locker mit derselben ausgefüllt. Der Peritoneallappen der Blase wird dann an das Peritoneum der hinteren Scheidenwand hinübergenäht, sodass der drainirte Raum vollständig von der freien Bauchhöhle abgeschlossen ist.

Dauer der Operation $^{5}/_{4}$ Stunden. Blutverlust gering. In die Blase wird ein Verweilkatheter eingelegt.

An dem Präparat erweist sich der Uterus als doppeltfaustgross. In seiner Höhle ein 9 cm langer Embryo in Steisslage. Ungestörte Reconvalescenz. Am 26. August — 16 Tage post operationem — geheilt entlassen.

Fall II. Marianne S., 33 Jahre alt. Erste Gravidität. Wird am 28. December 1896 in die Klinik aufgenommen.

Menses seit dem 14. Lebensjahr — regelmässig, vierwöchentlich, schwach — ohne Schmerzen.

Letzte Periode Mitte August. Ende September bemerkte Patientin im Abdomen, etwas nach rechts gelegen, einen ca. nussgrossen harten Knoten, der rasch an Grösse zunahm. Seit Ende November fällt der Patientin das Stärkerwerden des Abdomens auf. Schmerzen im Bauch, Kreuz und in den Seiten

seit dem 25. December. Keine Harnbeschwerden. Habituelle Obstipation.

Patientin ist eine kleine, schlecht genährte Person. Herz, Lungen, Leber normal.

Das Abdomen ist ungleichmässig aufgetrieben, stärker als einer Gravidität von fünf Lunarmonaten entsprechen würde. Dicht über dem Nabel sieht man eine Furche, die zwei tumorartige Erhebungen von einander trennt, von denen die eine nach links gelegen, die andere mehr rechts und höher hinauf reichend.

Die genaue äussere Untersuchung ergiebt, dass es sich um einen Tumor handelt, der aus dem kleinen Becken aufsteigt, links etwas über den Nabel reicht — nach rechts einen Fortsatz entsendet, der sich drei Querfinger breit über den Nabel und bis in die vordere Axillarlinie erstreckt. Dieser Fortsatz ist ca. faustgross, hart und grenzt sich durch seine Consistenz gegen den weichen, bis zum Nabel reichenden Tumor ab. Letzterer zeigt Contractionen. Nahe gegen die Mittellinie zu, etwas nach links und in der Höhe der Spinae iliac. ant. sup. sitzt dem weichen Tumor ein ca. haselnussgrosser, harter Knoten auf. Das linke Ligamentum rotundum ist tastbar. Ueber der Symphyse fühlt man eine rundliche Resistenz, die als Kopf des Fötus gedeutet wird. Bei der inneren Untersuchung findet man die aufgelockerte Portio an die Symphyse gepresst, hoch stehend. Hinter dem Cervix und zwar im Zusammenhang mit demselben, tastet man einen etwa faustgrossen Tumor, im hinteren Douglas, etwas nach rechts liegend — von weicherer Consistenz als die anderen dem Uterus aufsitzenden Tumoren. Die untere Hälfte ist gut abtastbar, an der hinteren Fläche kommt man nicht hoch hinauf.

Die Diagnose wird auf Gravidität im fünften Lunarmonat mit multiplen Myomen des Uterus gemacht.

In den nächsten Tagen tritt eine leichte Blutung ein. Schmerzen im Abdomen, die schon drei Tage vor Aufnahme der Patientin bestanden, dauern fort.

Am 12. Januar 1897 Operation.

Schnitt von der Symphyse bis handbreit über den Nabel. Vorwälzung des schwangeren Uterus mit dem aufsitzenden Fibromknoten und Entwickelung des Tumors im Douglas, der sich als ein orangengrosses, rechtsseitiges Ovarialdermoid erweist. Totalexstirpation der Adnexe und des uneröffneten Uterus in typischer Weise. Die sehr starke Vascularisation

erfordert dabei die allergrösste Vorsicht. Schliesslich gelingt die Operation mit Vermeidung jeder grösseren Blutung. Drainage zur Scheide — darüber Vernähung der Peritoneallappen. Schluss der Bauchdecken.

Das Befinden der Patientin nach der Operation war in den vier ersten Tagen ein vollkommen befriedigendes, mit normalem Puls- und Temperatur und Stuhlentleerung auf Klysma hin am 15. In der Nacht vom 16. zum 17. trat Unruhe ein — am 17. 36,6^0 C. Morgentemperatur mit stark beschleunigtem Puls (120). Die Temperatur steigt bis zum Abend auf 38,2^0 C. der Puls auf 140, wird fadenförmig. In der Nacht vom 17. zum 18. Exitus letalis um zwei Uhr.

Auszug aus dem Obductionsbericht: Der Dünndarm collabirt, mit allen Convoluten in das kleine Becken herabgesunken, übt auf das Mesenterium einen starken Zug aus, sodass dasselbe gespannt sich über das Duodenum legt und es vollkommen comprimirt, bis zu absoluter Undurchgängigkeit. Der Magen, durch Gase colossal gebläht, füllt das Abdomen beinahe vollständig aus. Peritoneum rein, an den Stümpfen kein Eitertropfen, keine Entzündungserscheinung. Tod durch Vaguslähmung.

Es handelte sich also um eine Darmparalyse — am vierten Tage post operationem entstanden — durch eine Zerrung am Plexus solaris, die zu vollständigem Verschluss des Duodenum geführt. Auffallend ist dabei, dass keine deutlichen Ileuserscheinungen vorhanden waren. Hätte Patientin erbrochen, so hätte man zusammen mit dem hohen Puls auf eine Darmstenose geschlossen und durch eine zweite Operation wahrscheinlich das Leben der Patientin erhalten können, indem eine Reposition der Därme die Zerrung am Plexus solaris und den Verschluss des Duodenum aufgehoben hätte. Auch Zeichen der Anämie, die auf eine Nachblutung hätten schliessen lassen, hätten zu einer rettenden zweiten Operation Veranlassung gegeben. Leider war keines der Symptome vorhanden.

Fall 12. Frau L., 33 Jahre alt. Ipara. Aufnahme am 9. Februar 1897. Patientin will immer gesund gewesen sein. Menstruation stets regelmässig alle vier Wochen, von vier- bis fünftägiger Dauer, nicht profus, schmerzlos.

Letzte Periode am 18. August 1896.

Am 1. December 1896 heftige Schmerzen im Unterleib, zugleich ging etwas Blut aus den Genitalien ab. Der Patientin

fiel jetzt auf, dass der Bauch an Umfang sehr bedeutend zugenommen habe und — sich genauer beobachtend — bemerkte sie, dass er auch in der nächsten Zeit merklich grösser wurde. Geringe Schmerzhaftigkeit bestand dauernd; wirklich heftige Schmerzanfälle traten noch zwei Mal ein und zwar vor drei und zwei Wochen, also Mitte und Ende Januar. Blut ging dabei nicht ab. Ende Januar zeitweise Schmerzen beim Uriniren. die bald wieder nachliessen. Stuhl regelmässig.

Die Patientin ist klein, schwächlich gebaut, nicht gut genährt, von blasser Hautfarbe. Herz und Lungen normal, doch beginnt die Lungenlebergrenze bereits an der fünften Rippe. Die respiratorische Verschieblichkeit der Lungen ist erhalten.

Leber und Milz nicht vergrössert.

Die Besichtigung des Abdomens ergiebt, dass dasselbe viel umfangreicher ist als einer Gravidität von fünf Lunarmonaten entspricht; ausserdem ungleichmässig aufgetrieben, indem sich drei rundliche Prominenzen deutlich abzeichnen. Bei der Palpation wird ein Tumor constatirt, der fast das ganze Abdomen ausfüllt: er reicht rechts bis an den Rippenbogen, während die linke obere Grenze sich nicht feststellen lässt, da er sich nach links hinten bis unter den Rippenbogen erstreckt. Es bestehen deutliche Consistenzunterschiede in der Tumormasse; ein teigig weicher Antheil derselben, aus dem kleinen Becken aufsteigend und etwas über den Nabel reichend, wird als schwangerer Uterus erkannt, mit ihm im Zusammenhang drei Tumoren von harter, derber Consistenz. Der eine davon, gut faustgross, sitzt dicht über der Symphyse, etwas nach rechts; der zweite, etwas kleiner, sitzt an der rechten Seitenkante des Uterus — reicht fast bis an den Rippenbogen; der dritte und grösste, ca. zwei faustgross, geht von der linken Funduswand aus und erstreckt sich nach links hinten unter den Rippenbogen.

Bei der inneren Untersuchung findet man die ungemein weiche und aufgelockerte Portio in normaler Stellung. Von den Myomen ist kaum etwas zu fühlen, nur das über der Symphyse befindliche lässt sich so weit herunterdrücken, dass es vom vorderen Scheidengewölbe aus tastbar wird.

Schon 14 Tage vor der Aufnahme in die Klinik war die Patientin bei Professor Schauta zur Untersuchung gewesen; gleich damals war die Diagnose auf Schwangerschaft mit multiplen Myomen gestellt worden. Patientin jedoch zum Zweck der Beobachtung des Wachsthums der Tumoren auf-

gefordert sich zu einer zweiten Untersuchung in ca. acht Tagen einzustellen. Dieselbe ergab nun eine so merkliche Zunahme des Abdomens während des kurzen Zeitraumes einiger Tage, dass sofort die Operation beschlossen wurde.

Ausführung derselben am 10. Februar 1897.

Schnitt von der Symphyse bis handbreit über den Nabel, worauf der gravide Uterus mit seinen Tumoren vor die Bauchdecken entwickelt wird. Bei der colossalen Vascularisation, speciell der Ligg. lata, müssen die Einstichstellen für die Unterbindungsinstrumente sehr sorgfältig ausgesucht werden. Es gelingt jede Blutung dabei zu vermeiden, indem mit zwei anatomischen Pincetten präparatorisch die Gefässe zur Seite geschoben werden. Ablösung der Blase und Unterbindung der Parametrien. Nachdem die Scheide eröffnet ist, wird dieselbe circulär unterbunden und durchschnitten. Die blutenden seitlichen Scheidenränder werden nachträglich noch abgebunden und so jede Blutung exact gestillt. Drainage mit Jodoformgaze zur Scheide heraus — sorgfältige Vernähung der beiden Peritonealiappen. Schluss der Bauchwunde.

Im Laufe des Nachmittags wird wegen Nachblutung aus dem obersten linksseitigen Stumpf eine Secundärcöliotomie ausgeführt.

Weiterhin ein ungestörter Heilungsverlauf.

Wir müssen zunächst constatiren, dass die 12 hier angeführten Fälle nicht alle als typisch ausgeführte abdominale Totalexstirpation des graviden myomatösen Uterus zu bezeichnen sind. Wir verstehen darunter correcter Weise nur diejenige Operation, welche den Uterus uneröffnet und unentleert, also in wirklich schwangerem Zustande, entfernt, nicht etwa in puerperalem, nach vorausgegangener Entleerung per vias naturales oder durch Sectio caesarea. Etwas anders liegt der Fall, wenn bei nicht lebensfähiger Frucht der Operateur die Eröffnung und Entleerung des Uterus der Totalexstirpation vorausschickt, aus irgend welchen Gründen, indem in einem solchen Fall die Entleerung des Uterus gewissermaassen nur einen und zwar nebensächlichen Akt im Verlaufe der Totalexstirpation darstellt. Ein solches Verfahren lässt sich noch immer als Herausnahme des

schwangeren Uterus bezeichnen, wenn allerdings auch nicht des uneröffneten und unentleerten. (Abd. Totalexstirpation des schwangeren aber bei der Operation eröffneten und entleerten Uterus.)

Als vom typischen Verfahren etwas abweichend muss auch die stückweise vollzogene Exstirpation des Uterus aufgefasst werden, wobei erst eine Amputatio supravag. ausgeführt wird mit nachfolgender Cervixentfernung. Immerhin bleibt die Operation rein abdominal, wenn der Cervixstumpf abdominal entfernt wurde. (Supravag. Amputation des schwangeren Uterus mit nachfolgender abd. Entfernung des Cervix.)

Wird der Cervix dagegen per vaginam herausbefördert, so versteht es sich von selbst, dass eine solcherweise ausgeführte Operation nicht den rein abdominalen zuzurechnen ist, sondern als ventro-vaginales Verfahren der combinirten Operationsmethode angehört. (Supravag. Amputation des schwangeren Uterus mit nachfolgender Entfernung der Cervix per vaginam, oder ventro - vaginale Totalexstirpation des schwangeren Uterus.) Der combinirten Operationsmethode sind ferner noch diejenigen Fälle zuzurechnen, in denen mit der Auslösung der Cervix per vaginam begonnen wurde, um die Operation im weiteren abdominal zu vollenden. (Vagino-abdominale Totalexstirpation des schwangeren Uterus.)

Insofern als Endresultat bei den genannten verschiedenen Verfahren immer eine Totalexstirpation des graviden myomatösen Uterus zu Stande kommt, wäre es gewiss pedantisch und auch nicht richtig, sie nicht — ganz im Allgemeinen — den Totalexstirpationen zuzurechnen; aber ebenso erscheint es nicht rationell, Operationen von durchaus verschiedener Dignität ganz und gar unter dem gleichen Namen zusammenzuwerfen. Vielmehr ist es empfehlenswerth, durch die Nomenclatur auch zugleich den Weg zu bezeichnen, auf dem die Totalexstirpation sich vollzogen hat, und daher unter abdominaler Totalexstirpation des graviden myomatösen Uterus κατ'

ἐξοχήν auch wirklich nur diejenige zu verstehen, die an dem graviden uneröffneten und unentleerten Uterus in typischer Weise ausgeführt worden ist.

Die Bedingungen für den Heilungsverlauf, die Aussichten auf Erfolg oder Misserfolg werden vielleicht nicht unwesentlich modificirt durch die angegebenen Verschiedenheiten des Verfahrens und werden jedenfalls eine abweichende Beurtheilung erfahren je nach der Stellung, die der Operateur zu ihnen einnimmt. Es bleibt noch zu erwähnen, dass wir eine abdominale Totalexstirpation eines myomatösen Uterus, der sich während oder nach der Operation als schwanger herausstellt, welcher Fall oft vorgekommen ist, ebenfalls als nicht hierher gehörig bezeichnen müssen, insofern wir für Fälle, in denen die Operation im vollen Bewusstsein einer vorhandenen Gravidität ausgeführt wird, eine andere Indicationsstellung verlangen als für solche, in denen die Gravidität unerkannt geblieben ist, also auch keine Berücksichtigung bei der Beurtheilung hat erfahren können.

Indem wir das Operationsverfahren der Eingangs angeführten Fälle in der angegebenen Weise beurtheilen, kommen wir zu dem Schluss, dass nur in den fünf ersten Fällen und in den drei Fällen der Schauta'schen Klinik die typische abdominale Totalexstirpation des graviden myomatösen Uterus, so wie wir den Begriff in etwas engerer und, wie wir glauben, correcterer Weise gefasst haben, ausgeführt worden ist. In Fall 2 und 5 wurde der Totalexstirpation eine Enucleation vorausgeschickt, in Fall 2, weil man meinte mit der Enucleation als solcher auszukommen, was sich dann wegen der Grösse des Wundbettes als nicht möglich herausstellte, in Fall 5, wo es sich um ein Fundusmyom handelte, wohl nur der leichteren Hantirbarkeit der ganzen herauszunehmenden Gebilde halber. Im Uebrigen vollzog sich die Totalexstirpation des wohl noch immer als myomatös zu bezeichnenden Uterus in typischer Weise.

Fall 6 bezeichnen wir als supravag. Amputation des während der Operation eröffneten und ent-

leerten Uterus mit nachfolgender abdominaler Entfernung des Cervix.

Da es sich um eine nur fünfmonatliche Gravidität handelte, so erscheint die Eröffnung des Uterus und Herausnahme von Foetus und Placenta in diesem Falle, wie überhaupt immer bei nicht lebensfähiger Frucht, durchaus überflüssig und event. sogar nachtheilig. Durch das Setzen der Uteruswunde und durch Blosslegung der Placentarstelle wird es in all denjenigen Fällen zu einer Blutung kommen, in denen man eine elastische Ligatur nicht anlegen kann. Letzteres kann nun durch den Sitz der Tumoren verhindert werden, indem dieselben die Anlegung des Uterusschnittes peripher von dem Bereich, der für die Ligatur in Betracht kommt, nicht gestatten.

Fall 7, 8 und 9 sind von den rein abdominalen Operationen auszuschliessen, indem in combinirter Weise operirt wurde.

In Fall 7 wurde die Operation ventro-vaginal ausgeführt. Sie ist als supravag. Amputation des schwangeren, während der Operation entleerten Uterus mit nachfolgender Entfernung des Cervix per vaginam zu bezeichnen. Da es sich um eine Operation am Ende der Schwangerschaft mit lebendem Foetus handelte, so stellte die Entleerung des Uterus hier keinen nebensächlichen Akt im Verlauf der Totalexstirpation dar, sondern durchaus einen höchst nothwendigen, da eine Herausnahme des uneröffneten, also wirklich schwangeren Uterus durch den lebensfähigen und lebenden Foetus ausgeschlossen war.

In Fall 8 und 9 erfolgte eine vagino-abdominale Totalexstirpation des graviden myomatösen Uterus.

In Fall 8 vollzog sich die Herausnahme des uneröffneten graviden Uterus sammt dem grossen im kleinen Becken sitzenden Tumor in typischer combinirter Methode: von der Vagina aus Auslösung der Cervix aus seiner vaginalen Befestigung, Ablösung der Blase vom Uterus, Anlegung von Klemmen an die Arteriae uterinae. Darauf

Bauchschnitt, Hervorwälzung des Tumors, Unterbindung der Ovarialgefässe, Bildung zweier peritonealer Lappen, Spaltung der Ligg. lata, Auslösung des Tumors. Unterbindung der Arteriae uterinae und Entfernung der von der Vagina aus provisorisch angelegten Klemmen, Herableiten der Ligaturen in die Vagina, Tamponade der Vagina, Vereinigung der Peritoneallappen durch fortlaufende Catgutnaht.

In Fall 9 wird ebenfalls in typisch vagino-abdominaler Methode operirt. Es handelte sich darum, einen Uterus von sechsmonatlicher Gravidität, von dessen hinterer Muttermundslippe und Cervixwand ein das ganze Becken ausfüllendes und bis an den Rippenbogen reichendes Myom ausging, in seiner dritten Geburtsperiode, also bereits seines Hauptinhalts per vias naturales entleert, zu entfernen. Nach einem von der Scheide aus angelegten Cirkelschnitt, der den Uterus von der Vagina trennt, vollzieht sich die weitere Operation abdominal. Da der Uterus bei Vornahme der Operation noch die beiden Placenten enthielt — es war eine Zwillingsgeburt vorausgegangen — so kann er noch als schwanger betrachtet werden; anderenfalls würde der Fall gar nicht hierher gehören.

Die Fälle 6, 7, 8 und 9 illustriren gewissermaassen die allmähliche Entwicklung des Operationsverfahrens zu der jetzt typischen rein abdominalen Totalexstirpation. In allen vier Fällen wurde eine vollständige Herausnahme des Uterus erreicht, aber auf Umwegen: zwei Mal wurde erst eine supravaginale Amputation ausgeführt, der Cervix ein Mal vaginal, ein Mal abdominal entfernt, zwei Mal erst von der Scheide aus der Cervix ausgelöst, alles wohl in der Absicht, die Operation, deren Resultat eine Totalexstirpation sein sollte, auf diese Art am schnellsten und bequemsten ausführbar zu machen. Die vier Fälle, die nebenbei bemerkt aus den Jahren 1894 und 1895 stammen, zeichnen sich vor den anderen hier angeführten dadurch aus, dass es sich um Tumoren handelte, die das kleine Becken ausfüllten, im Smyly'schen Falle sogar fixirt und zum Theil extraperitoneal gelagert waren. Dadurch war

schon an und für sich eine grössere Schwierigkeit für die Operation gegeben, und vielleicht können wir annehmen, dass dieser Umstand dazu beigetragen hat, sich nicht von vornherein zu der als technisch schwieriger geltenden typischen abd. Totalexstirpation zu entschliessen, sondern ein successives resp. combinirtes Verfahren einzuschlagen. Vom Stande der heutigen Operationstechnik aus ist dies zu verwerfen. Soll der Uterus total entfernt werden, und sind zunächst die Ligg. lata und Parametrien für die Abbindung unerreichbar, so ist eine Enucleation des Beckentumors vorzunehmen, der dann die Totalexstirpation folgt.

Was die Zeit anbelangt, in der die Totalexstirpation des schwangeren Uterus in Frage kommt, so ist dieselbe im allgemeinen auf die ersten sieben bis acht Lunarmonate der Schwangerschaft beschränkt, da sie nur bei noch nicht lebensfähiger Frucht ausgeführt werden darf. Handelt es sich um eine abgestorbene Frucht, so kann freilich auch noch in späteren Monaten der Uterus uneröffnet herausgenommen werden. Sobald dagegen bei lebender Frucht Lebensfähigkeit besteht, muss vor der Exstirpation die Eröffnung und Entleerung des Uterus vorgenommen werden, der jedoch, im Interesse geringerer Blutung, die Unterbindung der Ligg. infund. pelvic. vorausgehen darf. Die Arteriae uterinae sorgen noch genügend für den Gasaustausch in der Placenta, so lange ein solcher im Interesse des Kindes während des ersten Aktes der Operation nöthig ist. Wichtig für Fälle dieser Art ist noch die Ueberlegung, dass man die Eröffnung des Uterus nicht in typischer Weise vorzunehmen braucht, sondern, da der Uterus ja ohnehin zur Herausnahme bestimmt ist, den Schnitt so anlegen kann, wie es am günstigsten für den weiteren Verlauf der Operation ist. Von diesem Gesichtspunkte aus empfiehlt es sich den Schnitt möglichst hoch eventuell transversal zwischen den beiden Uterushörnern über den Fundus auszuführen, wodurch es möglich wird, auch die elastische Ligatur so hoch oben anzulegen, dass sich die Ablösung der Blase und Unterbindung der Parametrien ohne Schwierigkeit ausführen lässt.

Ziehen wir die ganze Zeit der Schwangerschaft in Betracht, so kann durch die Complication mit Myomen Veranlassung gegeben werden zur Ausführung fast aller geburtshilflichen Operationen, wie auch fast aller Myomoperationen. Nach Eintritt der Lebensfähigkeit der Frucht werden natürlich vorwiegend die geburtshilflichen Operationen ausgeübt werden, vor diesem Zeitpunkt mehr die Myomoperationen, ohne dass darum ein Ausschliessungsverhältniss bestände, wenigstens nicht für alle Operationen. Die Erfolge der geburtshilflichen Eingriffe sind im allgemeinen wenig günstige gewesen, vom künstlichen Abortus angefangen bis zum Kaiserschnitt — mit Einschluss der künstlichen Frühgeburt, Placentalösung, Zange, Wendung, Perforation. Ein Theil dieser Operationen ist oft dadurch nöthig geworden, dass man Schwangerschaft und Geburt so lange wie möglich sich selbst überlassen hat. Um so mehr wird daher nach diesen wenig ermuthigenden Erfahrungen ein rechtzeitiges Eingreifen durch gynaekologische Operationen geboten sein — nach bestimmten Indicationen. Diese Forderung wird nicht umgestossen durch die Thatsache, dass es eine nicht unbeträchtliche Anzahl von Fällen giebt, die ohne operativen Eingriff günstig verlaufen — gegen alles Erwarten. Solche Fälle sind immerhin die Ausnahme, und wollten wir uns nach ihnen richten, so könnte es leicht geschehen, dass wir mehr üble Ausgänge erleben durch Unterlassungssünden veranlasst, als Fälle merkwürdiger Selbsthilfe der Natur, da wo eine solche unserer Erfahrung gemäss meistens nicht eintritt. Sehr instructiv nach dieser Richtung hin ist der unter No. 9 angeführte Fall von Treub, in welchem die Totalexstirpation des halbentleerten Uterus bei einer fiebernden und collabirten Frau vorgenommen werden musste. Treub selbst äussert sich dazu folgendermaassen: „Mir scheint der Fall belehrend in so fern er demonstrirt, dass das Verhalten Schröder's, der in einem bekannten Fall die Frau, die ihm im dritten Monat der Schwangerschaft zugeschickt worden war, zurückschickte, um die Enucleation des Tumors einige Tage vor dem

wahrscheinlichen Ende der Schwangerschaft auszuführen, nicht rationell ist, trotz des guten Erfolges der Operation. Freilich konnte in meinem Fall nur die von mir ausgeführte Totalexstirpation in Frage kommen und das Morcellement von der Vagina aus. Aber es ist ganz sicher, dass beide Operationen viel bessere Chancen gehabt hätten, wenn man sie bei voller Gesundheit der Frau hätte ausführen können. Ich bin überzeugt, dass, wenn das Verfahren Schröder's Nachfolger findet, daraus nur grosse Gefahren für die Patienten entstehen werden, und zwar dadurch, dass die Frühgeburt den Arzt überrascht, und er sich in die Nothwendigkeit versetzt sieht, unter ähnlich traurigen Umständen zu operiren wie ich. Der Schluss, der sich mir aus meiner Beobachtung klar zu ergeben scheint, ist der, dass man die grossen Cervixmyome, die die Schwangerschaft compliciren, sofort in Angriff nehmen soll — ohne Rücksicht auf die mehr oder minder grossen Chancen für den Fortgang der Schwangerschaft.“

Ebensowenig ist der Umstand für die Ausführung operativer Eingriffe von Bedeutung, dass bei sehr aufmerksamer Untersuchung bei vielen Frauen, die wiederholt normal geboren haben, Myome des Uterus gefunden werden. Eine ärztliche Entscheidung kommt in solchen Fällen überhaupt nicht in Frage, sondern nur in denjenigen, wo Myome Symptome hervorrufen, und nur aus solchen Fällen sammeln wir unsere Erfahrungen. Letztere werden daher umgekehrt Geltung haben für alle die Fälle, in denen die Symptome die Patientin zum Arzt führen.

Die gynaekologischen Operationen, die in Betracht kommen und ausgeführt worden sind, sind sowohl vaginale wie abdominale. Vaginale, so weit es sich um Abtragung von Polypen und Enucleation von Cervixmyomen handelt, die von der Vagina aus zugänglich sind. Eine vaginale Totalexstirpation des nicht entleerten graviden Uterus kommt nicht in Frage, da entweder der Uterus sammt Tumor zu gross ist für vaginales Operiren, oder überhaupt noch keine Indication zum Eingriff vorliegt. Die Ent-

fernung des puerperalen myomatösen Uterus per vaginam ist des öfteren ohne Schwierigkeit ausgeführt worden; der Grössenunterschied zwischen dem gefüllten Uterus mit den stark erweiterten, prallen Gefässen und dem entleerten, contrahirten kommt natürlich für vaginales Operiren ausserordentlich in Betracht. Auf abdominalem Wege kann es sich ebenfalls um eine einfache Abtragung handeln, bei gestielten Tumoren, oder um eine Enucleation. Die Enucleation wird sich immer als ein gefährlicher Eingriff darstellen bei gravidem Uterus, wo es sich darum handelt, das Uterusgewebe zu nähen und den genähten Uterus zu versenken bei einer ganz ausserordentlich starken Vascularisation. Die Operation wird unter allen Umständen zu vermeiden sein, wo ein Tumor von bedeutender Grösse sehr breitbasig aufsitzt, so dass das im Uterus steckende Kugelsegment als tief in das Gewebe hineinreichend taxirt werden muss. Enucleationen, auch grosser Tumoren, sind zwar mit gutem Erfolge ausgeführt worden; ein Mal sogar eine solche mit Bloslegung der Decidua, wie wir der Olshausen'schen Arbeit entnehmen; auch führt Olshausen 23 Fälle von Enucleation an, seit 1885 ausgeführt, mit nur einem Todesfall. Ebenfalls muss anerkannt werden, dass die conservative Myomotomie die ideale Therapie darstellt, indem sie nur das pathologische Gewebe beseitigt mit Erhaltung des Uterus und seines zum Leben drängenden Inhalts. Es ist daher vollkommen begreiflich, dass es ausserordentlich verlockend für den Operateur ist, die Operation zu unternehmen, um auch nur in seltenen Fällen diesen idealen Erfolg zu erzielen. Trotz alledem glauben wir, dass, ausgenommen ganz besonders günstige Fälle, in denen die Tumoren nicht tief sitzen, eine radicale Therapie und zwar im speciellen die Totalexstirpation des graviden Uterus sammt Tumoren mehr am Platze ist und dass man sich in Zukunft um so eher zu einer solchen entschliessen wird, je mehr die Technik derselben den Operateuren eine geläufige geworden sein wird. Unsere Gründe hierfür sind einmal gegeben durch den Umstand, dass oft in Folge der

Enucleation Abort eintritt (nach der gleichen Olshausen'schen Zusammenstellung in 21 Fällen acht Mal) also die conservative Therapie ihren Zweck für die augenblicklich bestehende Gravidität vielfach verfehlt, ferner dadurch, dass auch für die Zukunft ihr Ziel ein functionstüchtiges Organ zurückzulassen nicht erreicht wird, indem nur ganz vereinzelt Fälle beobachtet worden sind, in denen nach vorausgegangener Enucleation eine neue Schwangerschaft und Geburt erfolgt ist, und endlich darin, dass, wenn man die Enucleation auch nur bei scheinbar vereinzelt bestehenden Myomen unternommen hat, dieselben doch oft multipel, wenn auch nur als Keime vorhanden sind — interstitiell oder submucös — und es daher noch während der gleichen Schwangerschaft zu Störungen kommen kann oder doch später, wodurch ein neuer Eingriff möglicherweise nothwendig wird.

Die radicalen abdominalen Operationen, die noch in Betracht kommen vor erlangter Lebensfähigkeit der Frucht, die supravag. Amputation und die Totalexstirpation haben dem gegenüber jedenfalls den sicheren Vorzug, dass sie wirklich eine radicale Myomtherapie bedeuten, wobei die Totalexstirpation des graviden myomatösen Uterus gewissermaassen als der letzte und äusserste Schritt der Myomtherapie überhaupt zu bezeichnen ist.

Beide Operationen sind wie immer so auch hier im wesentlichen Concurrenzoperationen. Sie kommen dann in Frage, wenn bei noch nicht erlangter Lebensfähigkeit der Frucht der Fall sich weder für Abtragung noch für Enucleation auf vaginalem oder abdominalem Wege eignet. Für ihre Ausführung ist also die gleiche Zeit im Verlauf der Schwangerschaft gegeben und ferner auch die noch später zu besprechende gleiche Indicationsstellung zum operativen Eingriff überhaupt. Welche der beiden Operationen eventuell auszuführen ist, wird daher meistens von der persönlichen Ansicht und Erfahrung des Operateurs abhängen; dagegen giebt es eine Anzahl von Fällen, in denen durch objective Gründe die Totalexstirpation gegenüber der supravaginalen Amputation indicirt ist. Es sind

dies diejenigen Fälle, in denen es sich um tiefen Sitz der Tumoren handelt. Nimmt ein Tumor seinen Ursprung von dem Cervix und ist nicht von der Vagina aus enucleirbar, oder handelt es sich überhaupt um multiple Myome, die also eine der abdominalen Radikaloperationen indiciren, so wird man nicht einfach supravaginal amputiren können ohne eine Enucleation des Cervixtumors vorzunehmen — wegen der dabei entstehenden grossen Wundfläche und der eventuell durch ein solches Verfahren auch nicht behobenen Beschwerden, indem ein Theil der Geschwulst zurückbleibt. Der Enucleation aber nur die supravaginale Amputation nachfolgen zu lassen, erscheint nicht rathsam wegen der Schwierigkeit gute Wundverhältnisse herzustellen, indem der Cervix in mehr oder weniger verstümmeltem Zustande zurückbleibt, stellenweise stark verdünnt, schlaff — auch das Wundbett eventuell zerfetzt ist. Aehnlich schwierige Wundverhältnisse ergeben sich auch, wenn ein grösserer Tumor von der Seitenkante des Uterus ausgehend sich intraligamentär entwickelt hat mit tiefem Sitz im kleinen Becken. Zwar kann nach vorgenommener Enucleation der Cervix unverstümmelt zurückbleiben, aber wieder haben wir ein grosses, vielleicht zerfetztes Wundbett, tief im kleinen Becken, das einer exacten Vernähung unzugänglich ist. Für derartige Wundverhältnisse ist eine gute Drainage von der äussersten Wichtigkeit.

Lässt man nun aber der Enucleation die Amputatio supravaginalis folgen, so sind die Bedingungen für die Drainage durch den Cervikalkanal hindurch, der sich noch dazu oft sehr schnell verengert, äusserst ungünstige. Den genannten Schwierigkeiten gehen wir aus dem Wege, wenn wir bei tiefem Sitz der Tumoren die Totalexstirpation des Uterus ausführen, wodurch die Trennung der Gewebe sich im Gesunden, d. h. in der Vagina vollzieht und dadurch zugleich ein freier Abfluss für jegliches Wundsekret geschaffen wird.

Es versteht sich von selbst, dass keineswegs die Ausführung einer der hier genannten Operationen bereits an sich durch das gleichzeitige Vorhandensein von Schwanger-

schaft und Myomen des Uterus angezeigt ist; vielmehr verlangt jedes operative Eingreifen ganz bestimmte Indicationen. Bevor wir dieselben im speciellen für die abdominale Totalexstirpation und ihr Concurrenzverfahren, die supravaginale Amputation erörtern, wollen wir noch kurz diejenigen unserer 12 Fälle anführen, in denen die Diagnose von Myom und Schwangerschaft auf Schwierigkeiten gestossen.

Dass die Diagnose oft schwer ist, geht aus den nicht seltenen Fällen hervor, in denen man wegen der Myome operirt und erst während oder nach der Operation die Schwangerschaft erkannt hat.

In Fall 4 lag das seltenere Ereigniss vor, dass ein weiches Myom zu der falschen Diagnose der Schwangerschaft führte. Bei einer zweiten Untersuchung, die ca. fünf Monate später erfolgte, wurde diese Auffassung gestützt durch das inzwischen entsprechend vorgeschrittene Wachsthum des weichen Tumors, der noch immer für den Uterus gehalten wurde. Es bestand zu dieser Zeit eine Gravidität von ca. drei Wochen. Vier Wochen später wurde der im zweiten Monat gravide Uterus hinter der Symphyse nachgewiesen und der grosse Tumor als Myom erkannt. Die Weichheit des Myoms zusammen mit seinem Sitz war hier die Veranlassung zur Täuschung gewesen. Die letzte Menstruation war der Gravidität entsprechend vor zwei Monaten erfolgt.

In Fall 5, der zur ersten Untersuchung im dritten Monat der Gravidität kam, schwankte die Diagnose zwischen Ovarialkystom und Myom. Die Gravidität wurde für wahrscheinlich gehalten.

In Fall 7 wurde die Diagnose auf Schwangerschaft erst gestellt, nachdem behufs Entfernung des myomatösen Uterus die Laparotomie gemacht worden war, und die direkte Palpation des Uterus Ballottement ergab. Der Bericht giebt nicht an, zu welcher Zeit diese erste Laparotomie stattfand; doch war jedenfalls die Menstruation schon ausgeblieben, da die Patientin „wegen Schmerzen und Aufhören der Menses“ den Arzt aufgesucht hatte.

In Fall 8 wurde zwar die Diagnose auf Myom und Schwangerschaft gemacht, doch kam man durch äussere und innere Untersuchung und sogar durch die Laparotomie nicht zur Klarheit darüber, in welchem Antheil der ganzen Geschwulstmasse man die Fruchthöhle zu suchen habe. Nach einer Probepunction, die Blut statt der erwarteten Amnionsflüssigkeit zu Tage förderte, wurde der Foetus irrthümlicherweise in dem unteren, harten Theil der Geschwulstmasse vermuthet, und daraufhin das Abdomen wieder geschlossen. Erst eine nachträgliche Ueberlegung, wobei besonders in's Gewicht fiel, dass die Tuben in den oberen, weichen Tumor mündeten und ein Auffinden von ähnlichen Fällen in der Litteratur führte zur richtigen Diagnose bezüglich der Deutung der einzelnen Antheile des Tumors.

Die Diagnose in den drei letzten Fällen, die auf der Schauta'schen Klinik zur Beobachtung gekommen, wurde ohne Schwierigkeit gestellt.

In Fall 10 bei Schwangerschaft im dritten Monat fiel die Auflockerung der Portio und die livide Verfärbung der Schleimhaut mit dem Ausbleiben der Menstruation zusammen.

In Fall 11 und 12 bei Schwangerschaft im fünften und sechsten Monat ergab sich eine deutliche Consistenzverschiedenheit in der Geschwulstmasse. In Fall 11 konnte man ausserdem den Kopf des Foetus tasten und ein Lig. rot., wodurch die Orientirung erleichtert wurde; auch fühlte man Contractionen in dem weichen Antheil des Tumors.

Je weiter die Gravidität vorgeschritten, um so weniger leicht werden natürlich alle ihre Symptome verdeckt werden können.

In den hier angeführten Fällen wurde

2 Mal im dritten
3 Mal im vierten
3 Mal im fünften
2 Mal im sechsten und
1 Mal im siebenten Monat

der Gravidität operirt; in Fall 7 am Ende der Schwangerschaft.

Unsere in Bezug auf das Erkennen der Schwangerschaft bez. des Myoms schwankenden Diagnosen beziehen sich auf eine Schwangerschaft im fünften, im vierten und ein Mal wahrscheinlich im zweiten Monat, während ein Mal ein weiches Myom für den graviden Uterus gehalten wurde.

Das Alter der Patientinnen war nur in 2 Fällen unter 30 Jahren, sonst über 30 bis zu 41 Jahren.

8 Mal handelte es sich um IParae,
2 Mal um IIParae
1 Mal um eine IIIPara
1 Mal um eine VIPara.

Von einer 40jährigen IPara wird angegeben, dass sie in 20jähriger, von einer 36jährigen IPara, dass sie in zweijähriger steriler Ehe gelebt.

Eine Schlussfolgerung aus den letztgemachten Angaben in Bezug auf Sterilität und Fertilität dürfte wegen der geringen Anzahl der Fälle kaum statthaft sein.

Gehen wir jetzt zur Indicationsstellung der Totalexstirpation resp. der supravaginalen Amputation des schwangeren Uterus über, so finden wir, dass eine solche indicirt sein kann erstens durch die Grösse und den Sitz der Tumoren, indem Druckerscheinungen zu Stande kommen können auf Organe des kleinen Beckens, des Abdomens und des Thorax, also event. auf Blase, Urethra Darm, die grossen Gefässe, Leber, Magen, Herz und Lungen;

zweitens durch schnelles Wachsthum der Tumoren

und endlich drittens durch Expulsionsbestrebungen des Uterus, die sich in Schmerzen und Blutungen äussern. In so weit es sich um Druckerscheinungen handelt, wird man natürlich die Hochgradigkeit derselben in Beziehung zu bringen haben mit dem Zeitpunkt, in welchem sich die Schwangerschaft befindet. Sind dieselben bedeutend, aber noch erträglich bei einer noch nicht ganz siebenmonatlichen Gravidität — bei lebender Frucht, so wird man das

operative Eingreifen hinausschieben, um, wenn möglich durch Sectio caesarea ein lebendes Kind zu gewinnen.

Sind in einem anderen Falle dieselben bedeutenden, aber noch erträglichen Beschwerden vorhanden in den Anfangsmonaten der Gravidität, so wird man gewiss sofort eingreifen.

Eine ähnliche Wechselbeziehung findet statt zwischen dem Zeitpunkt der Schwangerschaft und der Indication zum operativen Eingriff, die durch schnelles Wachsthum der Tumoren gegeben ist. Hat der Operateur sich durch eigene Beobachtung, oder durch zuverlässigen Bericht die Sicherheit eines rapiden Wachsthums verschaffen können, während der ersten Schwangerschaftsmonate, so wird er zum Eingriff berechtigt sein auch wenn die augenblicklichen Beschwerden sehr gering, oder fast gar keine Beschwerden vorhanden sind — besonders allerdings in den Fällen, wo die Patientin sich einer dauernden Beobachtung nicht unterziehen kann, oder ärztlicher Rath und Hilfe für sie schwer erreichbar sind.

Dass ein Stillstand im Wachsthum von Myomen während der Schwangerschaft stattgefunden, nachdem ein solches sich erst ein Mal eingeleitet hat, ist bisher nicht beobachtet worden, so oft auch ausserhalb der Schwangerschaft ein solcher Stillstand stattfindet.

Sehen wir uns die Indicationen zur Operation in den hier angeführten Fällen an, so finden wir überall mit Ausnahme von Fall 7 (Smyly) und von Fall 9 (Treub) das schnelle Wachsthum der Tumoren direkt angegeben, oder wir können es erschliessen, indem wir die Grösse der beschriebenen Tumoren vergleichen mit der Grösse die ein schwangerer Uterus zu der Zeit, als die Untersuchung statt fand, hätte haben sollen — im Zusammenhang mit der Angabe, dass vor ausgebliebener Menstruation gar kein Tumor bestanden hatte, oder nur ein solcher von sehr geringer Grösse.

Neben dem also fast immer vorhandenen schnellen Wachsthum der Tumoren sind Druckerscheinungen angegeben in Fall 5 auf Herz und Magen, in Fall 6 als

Dyspnoe und Oedem der Beine und Hüften sich äussernd, bei gesundem Herz und Nieren — also Druck auf die grossen Gefässe; in Fall 8 bestand ebenfalls Oedem der unteren Extremitäten, in Fall 12 stand die Lungenlebergrenze an der fünften Rippe.

Schmerzen, die auf Expulsionsbestrebungen des Uterus zu beziehen waren, traten nur in Fall 11 und 12 auf; in Fall 11 Schmerzen im Bauch, Kreuz und Seiten — mit leichter Blutung; in Fall 12 drei Mal deutliche Schmerzanfälle, das erste Mal mit Blutabgang verbunden.

In beiden Fällen war die Gravidität schon ziemlich weit vorgeschritten — bis zum fünften resp. sechsten Monat.

In Bezug auf die procentuale Mortalität ändern, wie bereits erwähnt, die drei Fälle der Schauta'schen Klinik nichts.

Trotzdem glauben wir, indem wir die Art und die Ursachen der Todesfälle bei der Totalexstirpation des graviden Uterus vergleichen mit denen bei der supravaginalen Amputation, berechtigt zu sein, gewisse specielle Gefahren, wie sie bei der Totalexstirpation gegenüber der supravag. Amputation statthaben sollen, zurückweisen zu können, während uns solche als thatsächlich bestehend erscheinen für die supravag. Amputation.

Indem wir uns aus der Olshausen'schen Publication die speciellen Gefahren, die für unsere Operation angegeben werden, heraussuchen, finden wir, dass sie bestehen sollen in dem häufigeren Vorkommen von Nebenverletzungen, besonders der Ureteren, und dem Eintritt einer secundären Infection von der Scheide aus.

Als Nachtheil wird natürlich auch die grössere technische Schwierigkeit und die längere Zeitdauer erwähnt.

Sehen wir uns nun die Todesursachen und Nebenverletzungen in den hier angeführten Fällen an. Wenngleich wir zurückgewiesen haben, sie alle als typisch rein abdominal ausgeführte Totalexstirpation des graviden Uterus gelten zu lassen, so können wir sie doch, was den

Heilungsverlauf und die Mortalität anbetrifft, in unsere Betrachtung ziehen, indem ja schliesslich in allen Fällen zu dem Resultat einer Totalexstirpation gelangt wurde, wenn auch nicht immer auf dem rationellsten Weg. Es war daher Gelegenheit gegeben zu den gleichen Verletzungen wie auch zu einer Secundärinfection von der Scheide aus.

Die vier Todesfälle waren verursacht in Fall 1 durch septische Peritonitis, indem eine Verletzung der Blase unbemerkt geblieben, in Fall 5 durch Ileus, am 39. Tage post operationem, in Fall 9 durch Collaps fünf Stunden post operationem; die Operation war bei einer bereits septisch inficirten Frau unternommen worden; in Fall 11 durch Ileus in Folge von Vaguslähmung.

Die drei letztgenannten Todesfälle wird niemand der Totalexstirpation als solcher zur Last legen wollen. Der erste wäre als entstanden zu betrachten durch eine Nebenverletzung, nämlich diejenige der Blase, wobei das besondere Missgeschick gewaltet hat, dass sie unbemerkt geblieben. Noch in einem zweiten Fall ist die Blase verletzt worden, dieses Mal ohne die Heilung zu beeinträchtigen, da ein Verschluss der Wunde sofort ausgeführt wurde. Da nun Blasenverletzungen gerade zu denjenigen Unfällen gehören, die sich bei der supravaginalen Amputation öfters ereignen, so ist wohl davon abzusehen, ihr Vorkommen als einen besonderen Nachtheil der Totalexstirpation aufzufassen.

Sonstige Nebenverletzungen, speciell der Ureteren, sind niemals gemacht worden. Ebensowenig finden wir die Gefahren einer grösseren Blutung während der Operation, wie sie die schwierige Technik der Totalexstirpation mitunter hervorrufen soll, in unseren zum grössten Theil sehr ausführlichen Berichten angedeutet. Die Hauptforderung, um eine solche zu vermeiden, besteht wohl darin, dass man nicht flott, sondern vorsichtig operirt, nöthigenfalls sich die Einstichstellen für Abbindung der Ligg. lata durch stumpfe Instrumente frei präparirt.

Dagegen haben wir eine Nachblutung zu verzeichnen in Fall 12, bemerken aber ausdrücklich, dass dieselbe durch Abgleiten der Ligatur eines Lig. infund. pelvic. hervorgerufen war, nicht etwa aus tiefer liegenden Stümpfen stammte.

Eine Secundärinfection von der Scheide aus, die in den Heilungsverlauf störend eingegriffen hätte, ist überhaupt nicht vorgekommen.

Sehen wir uns nun die Statistik für die Amputatio supravag. des schwangeren Uterus an, wie Olshausen sie anführt, so finden wir in 45 Fällen aus den Jahren 1885—1896 acht Todesfälle verzeichnet. Darunter ist ein Fall von Pneumonie, ein Fall von Ileus, die übrigen sechs Fälle sind solche von Peritonitis oder Sepsis. Drei von diesen sechs Fällen waren mit extraperitonealer Stielbehandlung operirt worden. Störungen im Heilungsverlauf durch Nebenverletzungen und Nachblutungen veranlasst, finden in der Tabelle keine Berücksichtigung.

Während wir unter den vier Todesfällen bei der Totalexstirpation des schwangeren Uterus keinen im Speciellen gerade dieser Operation zur Last legen konnten, finden wir umgekehrt die weitaus grösste Zahl der Todesfälle bei der supravag. Amputation im engsten Zusammenhange mit der Eigenart der Operation entstanden, indem wir die sechs Fälle von Peritonitis und Sepsis, gewiss mit grosser Wahrscheinlichkeit, als verursacht oder begünstigt und unterhalten ansehen durch den Cervixstumpf als solchen oder durch die mangelhafte Drainage des supracervicalen Wundraumes, die durch sein Zurückbleiben bedingt wurde.

Demgegenüber sind, wie ja schon oft erörtert, die Wund- und Drainage-Verhältnisse bei der Totalexstirpation ganz ausserordentlich einfache und günstige.

Entgegen denjenigen Operateuren, die der Drainage überhaupt keinen Werth beilegen, indem sie dieselbe für überflüssig halten oder direkt für nachtheilig dadurch, dass sie gerade eine secundäre Infection herbeileitet, sprechen die hier angeführten resp. zum Vergleich herbei-

gezogenen Fälle zusammen mit anderen vielfachen Erfahrungen durchaus in sehr anderem Sinne.

Indem wir Olshausen's eigene Worte in Bezug auf die beiden Concurrenzoperationen überhaupt citiren: „Vielleicht wird auch in Zukunft die Statistik nicht die Entscheidung geben, wenn sie nicht mit Entschiedenheit die Ueberlegenheit der einen oder der anderen Operationsweise erweist. Wohl aber können weitere genaue Beobachtungen, z. B. wenn sie den Eintritt secundärer Infectionen von der Scheide aus bestätigen, oder das häufigere Vorkommen von Nebenverletzungen zeigen, den Ausschlag geben" — weisen wir darauf hin, dass im speciellen für den Eingriff am graviden Uterus, eine etwas eingehende Kritik der uns vorliegenden Fälle von abdominaler Totalexstirpation dieselben unserer Ansicht nach gerade im Olshausen'schen Sinne zu Ungunsten der supravaginalen Amputation, zu Gunsten der abdominalen Totalexstirpation verwerthbar macht.

Meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. Schauta, spreche ich auch noch an dieser Stelle meinen besten Dank aus für die Anregung und Ueberlassung des Materials zu dieser Arbeit und den mir dabei gütigst ertheilten Rath.

Medicinischer Verlag von S. KARGER in Berlin NW. 6.